

*Ein Monstrum mit Aprosopie.*

Als ein kleiner Beitrag zur Anatomie der Monstrositäten beschrieben

von **Dr. Karl Pokorny,**

Prosector in Wien.

(Mit 1 Tafel.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 16. October 1862.)

Durch die besondere Gefälligkeit des Herrn Hofrathes Prof. Hyrtl wurde mir die Gelegenheit zur Zergliederung einer in ihrer Art seltenen menschlichen Missbildung geboten, und ich habe, da mir das Ergebniss der Präparation Einiges von Interesse für den Anatomen und Pathologen zu bieten schien, das Wichtigste hievon als einen kleinen Beitrag zur Anatomie der Monstrositäten beschrieben.

Die beigefügten, bezüglichen Abbildungen sind mit der Idee entstanden, der Verständlichkeit zu Hilfe zu kommen, der sich meine als Anfänger wenig geübte Feder kaum erfreuen dürfte. Wie weit ich meine Absicht dadurch erreicht, darüber mache ich mir keine grossen Hoffnungen, da es das erste Mal ist, wo ich mich in anatomischen Darstellungen versuchte. Wer diesen Umstand in Berücksichtigung zieht, wird mich gewiss mit jener Nachsicht beurtheilen, die man um so lieber dort spendet, wo man das Streben erkennt, nach Möglichkeit das Beste zu leisten, und die vielen Unvollkommenheiten dem Mangel an Übung nicht am guten Willen zuschreiben muss.

Schliesslich kann ich nicht umhin, meinem hochverdienten Lehrmeister, dem Herrn Hofrath Prof. Hyrtl, der alle meine wissenschaftlichen Bestrebungen mit der grössten Bereitwilligkeit unterstützte, und auch zu dieser meiner Arbeit, mit welcher ich das erste Mal in die Öffentlichkeit zu treten wage, seine freundliche Anregung bot, den herzlichsten und wärmsten Dank auszusprechen.

**Äussere Besichtigung.**

Das von mir Fig. 1 (mit Hals und Kopf) abgebildete Monstrum zeigte den Körper eines reifen, aber schwächlichen, kurz nach der Geburt gestorbenen Kindes männlichen Geschlechtes. Derselbe erschien mit Ausnahme einer nicht selten vorfindlichen Deformität der linken Hand — Vermehrung der Fingerzahl auf sechs — und des

auffallend kleinen Kopfes normal entwickelt. Letzterer auf einem breiten, kurzen Halse sitzend, ist mit der Bemerkung gesichtslos zu nennen, als Augen-, Mund- und Nasenöffnung ohne eine Andeutung gänzlich mangeln, und von den Gesichtsöffnungen bloß die Ohrmuscheln vorgefunden werden. Dieselben liegen symmetrisch zu einander, erscheinen jedoch nicht seitlich am Kopfe, sondern vorne an demselben untergebracht mit nach ein- und abwärts gerichteter Convergenz ihrer Längsdurchmesser. Ihre Grösse steht in Relation mit dem kleinen Kopfe, ihre Form ist mit der Bemerkung normal zu nennen, als sich an ihnen alle Theile einer regelmässig gebauten Ohrmuschel, jedoch weniger markirt hervortretend und unvollkommener entwickelt vorfinden.

Man sieht (Fig. 1) den *Helix* (*h*), *Antihelix* (*a*), eine zwischen *Helix* und *Antihelix* sich hinziehende, sehr schmale, spaltförmige Vertiefung als *Fossa scaphoidea* (*f*) und den *Lobulus auriculæ* (*m*) abgebildet.

*Helix* und *Antihelix* entspringen mittelst einer gemeinschaftlichen Wurzel, ersterer schärfer zulaufend, letzterer einen rundlich vortretenden mit dem *Helix* parallel hinziehenden Wulst bildend. Ohrklappen finden sich an jeder *Auricula* zwei, die vermöge der abnormen Lage derselben in eine äussere und innere unterschieden werden können. Die grössere äussere (Fig. 1 *w*) hat knorpelige Grundlage, indem der *Antihelix*, eine halbmondförmige Incisur bildend, in sie fortläuft; die innere kleinere (Fig. 1 *o*) wird durch eine papillenförmige, am linken Ohre kaum 1 Lin. grosse, am rechten winzige Hauterhebung ohne Knorpelstütze repräsentirt.

Der Eingang in die Fortsetzung des Ohrknorpels, den *Meat. audit. ext. cartilag.* ist von vorne her, weil die grössere Ohrklappe vorliegt, nicht zu sehen, drängt man sie jedoch nach abwärts, so erscheint er nicht rund, sondern als eine fast horizontal gestellte, am linken Ohre 3 Lin., am rechten 4 Lin. lange Spalte. Die Haut der Stirnregion, welche wie die des Schädeldaches und Hinterhauptes reichlich mit feinen Haaren besetzt erscheint, geht ohne faltige Erhebung, plangespannt in die des Halses über. Auch ist man nicht im Stande, irgend welche den Gesichtsknochen entsprechende Erhebungen oder Vertiefungen durch das Tastgefühl nachzuweisen.

Nach diesen durch die äussere Besichtigung gemachten Beobachtungen haben wir jene Form einer Hemmungsbildung — partieller

Agenesie Breschet — vor uns, die man als Aprosopie zu bezeichnen pflegt. Siehe Hofrath Prof. Rokitsansky's Lehrbuch der patholog. Anat. Band I, S. 27 und Prof. Förster's neuestes Werk über die Missbildungen des Menschen, S. 96.

### Innere Untersuchung.

Die innere Untersuchung dieser Monstrosität erregte schon darum mein Interesse, weil ich bei einem vollkommenen Abschluss der vegetativen Röhre (Henle) am Kopfe an den in der Brust- und Bauchhöhle untergebrachten Organen nichts Abnormes vorfinden konnte, und da ich noch, bevor ich an die Arbeit schritt, in Erfahrung brachte, der *Aprosopus* habe kurze Zeit nach der Geburt hindurch geathmet, so war vor Allem meine grösste Aufmerksamkeit bei der Zergliederung auf die Respirationsorgane gerichtet, und ich bemühte mich den Weg kennen zu lernen, welchen die Luft in die Lungen genommen, deren Untersuchung deutlich zeigte, dass der Athmungsprocess wirklich stattgefunden.

Ich will diesen Weg, wie mir selbst eine möglichst genaue Präparation zur Anschauung brachte, in Kürze beschreiben, erachte es jedoch der Deutlichkeit halber und um Wiederholungen vorzubeugen, für nothwendig, das Wesentlichste des bezüglichen Knochensystems voranzuschicken.

### Beschreibung der Kopfknochen.

Das Knochensystem zeigte bei der Untersuchung mit Ausnahme des Kopfes nichts abnormes, daher ich nur auf letzteren meine Aufmerksamkeit richtete.

Was die äussere Besichtigung wahrscheinlich machte, erhob die Zergliederung zur Gewissheit. Am Kopfe des Monstrums war kein Gesichtsknochen, ja kein Rudiment eines solchen vorfindlich. Wir sehen denselben bei einem totalen Mangel seines Gesichtstheiles mit der Augen-, Mund- und Nasenhöhle, blos durch die theils knöcherne, theils knorpelig häutige Gehirnkapsel — Hirnschale — repräsentirt, an welcher sich auch nicht alle ein normales *Cranium* zusammensetzenden Knochenstücke zeigen. Es fehlen jene, die zur Bildung der Augen- und Nasenhöhle ihr Contingent stellen: das Siebbein, Stirnbein und die Fortsätze des Keilbeins (*Alae parvae et magnae et process. pterygoidei*).

An der Hirnschale des Monstrums fanden sich:

- a) die beiden Seitenwandbeine,
- b) die beiden Schläfebeine, und
- c) das Hinterhauptstück des Grundbeins,

an welches sich nach vorne ein Rudiment des Keilstückes, ein unvollkommen entwickelter Keilbeinkörper anschloss. Damit genannte Knochen eine Höhle vollkommen abzuschliessen vermögen, mussten sie, wie leicht ersichtlich, ihre ihnen am normal entwickelten *Cranium* angewiesene Lage ändern. Denkt man sich alle zwischen die *Ossa temp.* eingeschobenen Knochenstücke und sämtliche Gesichtsknochen hinweg, die beiden Schläfebeine so weit nach vorne und einwärts geschoben, dass ihre Schuppen sich endlich berühren und verschmelzen, die *Ossa parietalia* in dem Grade nach vorne gedrängt, dass sie die Stelle des fehlenden Stirnbeines einnehmend, mit ihrem *Margo coronalis* auf den nach aufwärts gekehrten Rand der verwachsenen *Squamae* stossen und das Hinterhauptstück des Grundbeines entsprechend nachrücken, so hat man den wahren Sachverhalt vor Augen. Es schliessen somit nach vorne die zu Einer Knochenplatte verwachsenen *Squamae oss. temp.* die Hirnschale ab, und es erleiden die am normalen *Cranium* zur leichteren Übersicht gestalteten Abtheilungen wesentliche Modificationen. Davon später. Ich hielt es für nicht überflüssig das Wichtigste der betreffenden Schädelknochen, wie mir selbe nach sorgfältigem Loslösen vom äussern und innern *Periost* zur Anschauung kamen, anzuführen.

Das Hinterhauptstück des Grundbeines bestand noch aus drei durch Synchondrose vereinigten Stücken, der *Pars occipitalis*, *Pars condyloidea* und *basilaris*; das linke *Os parietale* war in allen seinen Durchmesser auffallend kleiner als das rechte. Jedes Schläfebein zeigte die drei bereits zu einem Ganzen vereinigten Bestandtheile: *Squama*, *pars petrosa* und *mastoidea*. Die Pyramidenaxen waren so gegen einander geneigt, dass ihre Verlängerung sich kaum 2 Linien vor ihrer Spitze schneiden musste, ihre Flächen jedoch so gelegen, dass man selbe wie gewöhnlich als eine vordere, hintere und untere bezeichnen konnte. Von ihren Rändern war der vordere durch die Anlagerung des Schuppentheiles an denselben verschwunden. Die hintere Fläche zeigte den normal gelagerten *Meat. auditor. int.*, während man an der obern das *Foramen Tarini* und den *Semicanalis nervi Vidiani* vermisste.

Als das Beachtenswerthe bei der Betrachtung des Schläfebeins erschien es jedoch, dass selbes kein *Cavum tympani* einschloss und somit alle an der Bildung der Trommelhöhle theilnehmenden Knochenstücke so wie die in derselben beherbergten Gehörknöchelchen gänzlich mangelten. Nicht weniger vermisste man alle jene *Canales et semicanales ossei*, welche mit der Trommelhöhle in irgend welche Beziehung treten (*Semicanal. tens. tymp.*, — *pars oss. tub. Eust.*, — *canal. Fallop.* — *canalicul. petr.* — *fossula petrosa* — *canalicul. tymp.* —) und da die *Pars petrosa* zugleich keinen *Canalis caroticus* einschloss, so entbehrte ihre untere Fläche — der *Fossa jugularis* ausgenommen, jedes erwähnenswerthen Vorkommnisses. Die als Verlängerung der vordern Pyramidenfläche beschriebene, die obere Wand der Trommelhöhle bildende Knochenplatte, das *Tegmentum tymp.* fehlte, und es erschien das Felsenbein mit seiner *Superficies tympanica* (Heule) an die innere Fläche der etwas nach abwärts gerückten Schuppe ohne Dazwischentreten einer Höhle unmittelbar angeschoben. Der Felsentheil des Schläfebeins umschloss trotz des vollkommenen Mangels eines *Cavum tymp.* die sich sowohl hinsichtlich ihrer Lage als Configuration vollkommen normal verhaltenden Abtheilungen des Labyrinthes mit dem gewöhnlichen Verbreitungsgebiete des Gehörnerven.

Die *Squama* hatte bei Ermangelung des Jochbeines und des Unterkiefers keinen *Process. zygomat.* und keine *Fovea articularis*. Der mit ihr theilweise verwachsene Repräsentant des *Annulus tympani* soll, um Wiederholungen vorzubeugen, bei der Beschreibung des Rachensackes, mit welchem er in Beziehung tritt, seine Stelle finden.

Da die beiden verwachsenen Schuppentheile des Schläfebeins sich, an den vordern Rand und die *Superficies tympanica* der Pyramiden lehnd, vor dem Rudimente des Keilbeinkörpers hinwegschoben, dieses jedoch nur an seinem untersten Punkte berühren, so bleibt zwischen demselben und dem entsprechenden Theile der innern Schuppenfläche ein Raum frei, der zur Einlagerung zweier den *Art. carotid. int.* entsprechenden Schlagadern dient.

#### Verdauungs- und Respirationssystem.

Die in der Bauch- und Brusthöhle untergebrachten Abtheilungen des Verdauungs- und Respirationssystems so wie überhaupt die in den Leibeshöhlen vorfindlichen Organe zeigten nichts Abnormes. Der Magen war klein, jedoch vollständig ausgebildet, das

dünne und dicke Gedärm, Leber, Milz und Pancreas so wie die Speiseröhre verhielten sich ganz normal. Die Lungen erschienen vollkommen, ihrem Volumen nach relativ zu der Körpergrösse des Monstrums entwickelt; ihre Farbe, Consistenz, so wie die Untersuchung auf den Luftgehalt derselben liessen auf ein, wenn auch noch so kurzes Thätiggewesensein des Respirationprocesses des *Aprosopus* schliessen. Das *Os hyoid.*, der *Larynx* und die *Trachea* mit ihren *Bronchien* (s. Fig. 2) boten keine Anomalie.

Nun erübrigt es noch den Weg kennen zu lernen, durch welchen *Larynx* und *Ösophagus* mit der Aussenwelt in Verbindung gebracht wurden. Da von den Gesichtsöffnungen nur die Ohrmuscheln vorhanden waren, so konnten nur durch dieselben Stoffe der Aussenwelt in das Respirationssystem oder in den Verdauungscanal geleitet werden. Sie mussten somit am Monstrum das *Atrium commune aëris et nutrimentorum* vorstellen, und wurden dadurch zu Gesichtsöffnungen im wahren Sinne des Wortes, was sie am normalen Individuum nicht sind.

Ich brachte versuchshalber, bevor ich noch in eine genauere Zergliederung einging, in das rechte Ohr einen dem äusseren Gehörgange genau anpassenden Tubus ein.

Beim Einblasen von Luft durch den *Meat audit. ext.* füllten sich nicht nur die Lungen mit derselben, sondern es gelang mir zugleich, den Luftstrom in den Verdauungscanal zu treiben. Dieser Versuch zeigte mir deutlich das Vorhandensein eines gemeinschaftlichen *Receptaculum* für die dem Respirations- oder Verdauungssystem durch die Ohrmuschel und deren Fortsetzung einführbaren Stoffe, von wo aus selbe weiter in den *Larynx* oder *Ösophagus* geleitet werden konnten. Dieses *Receptaculum* war der *Pharynx* des *Aprosopus*, der mit seinem breitesten Theile, seiner Basis, am Schädelgrunde befestiget, nach abwärts trichterförmig verengert in die Speiseröhre fortlief. Seine hintere Wand stiess auf die tiefen, die vordere Fläche der Halswirbelsäule deckenden Muskeln, während die vordere, welche keine der Nasen- und Mundhöhle entsprechenden Öffnungen aufzuweisen hatte (sondern blos durch den ihr angehörigen *Aditus ad laryngem* in den Kehlkopf führte), unmittelbar unter dem Integumente der mittleren Halsregion gelegen erschien.

Nachdem ich die Haut genannter Halspartie und das sehr fettreiche Unterhautzellgewebe entfernte, kam ich auf eine sehr feste,

derbe Bindegewebsmembran (Fig. 2 A), welche sich vom vordern Rande und der untern Fläche der Schädelbasis zum obern Rande des Zungenbeinkörpers ausbreitete. Es war dies die vordere Rachenwand. Dieselbe hatte ausser der genannten Befestigung noch eine feste Adhärenz an zwei unter- und einwärts von den Ohrmuscheln gelegenen, symmetrisch gestellten, halbkreisförmig vorspringenden Wülsten (Fig. 2 m), welche beim Betasten eine unnachgiebige, harte, feste Grundlage zeigten. Die Präparation wies als ihre Stütze jederseits eine knöcherne, halbkreisförmig gebogene Spange nach (Fig. 2 λ), welche mit ihrem obern, innern, etwas kolbig aufgetriebenen Ende an die äussere Fläche der *Squama* (Fig. 2 S) angewachsen war, mit ihrem äusseren spiralförmig nach einwärts gedrehten keine Adhärenz am Knochen hatte.

Jede Spange besass einen äussern glatten und einen mit Knochenzacken sägeförmig besetzten innern Rand, hatte eine gegen die Schuppe sehende hintere und eine nach vorn gekehrte Fläche, nahm von der Befestigungsstelle an nach rück-, aus- und abwärts laufend allmählich an Dicke zu, und endete etwas zugespitzt mit ihrem freien Ende nach auf- und einwärts geschwungen.

An diesem unvollständigen, den *Annulus tympani* repräsentierenden Knochenringe, an welchem die vordere Rachenwand — wie bemerkt — seitlich adhärirte, war auch der *Meat. audit. ext. cartilag.* (Fig. 2 rrr), u. z. an dessen nach vorne gekehrter Fläche angelöthet. Die knorpelige Grundlage jeder Ohrmuschel zog sich aus in einen über 3 Lin. langen, sich anfangs trichterförmig verengernden Gang (mit einer, wie bereits erwähnt, spaltförmigen Eingangsöffnung), der gegen den *Annulus tympani* hin wieder weiter wurde, wodurch die Form eines Stundenglases resultirte.

Jener Theil der beschriebenen Knorpelröhre, welcher dem nach aus- und aufwärts gekehrten, offenen Theile des Knochenreifens entsprach, also keinen Platz an demselben fand, war durch kurze Bandfasern an die Schuppe angeheftet. An der durch die Anlagerung des *Annulus tymp.* an die *Squama* zu einem Kreise vervollständigten Endöffnung des *Meat. auditor. ext.* war eine der Trommelhaut entsprechende Membran (Fig. 2 τ) angebracht. Selbe erschien theils in einer seichten Furche der der Schuppe zusehenden Fläche des *Annul. tymp.* wie eingerahmt, theils an die entsprechende Stelle der *Squama* angeheftet, hing lose herab nach ein- und abwärts gegen den Rachen

gekehrt, und hatte rechterseits eine spaltförmige, schief gestellte, 1 Lin. grosse Öffnung (Fig. 2  $\rho$ ), die ihr linkerseits mangelte.

Bei Eröffnung des *Pharynx* fand ich selben mit Schleimhaut ausgekleidet, welche an seiner hintern Wand eine Summe markirt vorspringender, parallel nach abwärts laufender Längsfalten bildete, an der Innenfläche der vordern Wand jedoch gegen die Epigottis hin, hügelartig vorspringende (den durch die *Glandul. lenticul.* der Zungenschleimhaut erzeugten Hügelchen entsprechende), unregelmässig angebrachte Erhebungen, weiter nach aufwärts theils zerstreut liegende, theils reihenförmig angeordnete, den *Papill. filif.* ähnelnde Excrezenzen zeigte.

Bezüglich der Wände des Rachens sei noch erwähnt, dass man an demselben füglich nur eine vordere und hintere annehmen konnte, welche mittelst einer winkeligen Umbiegung in einander übergangen und mit ihren einander zugekehrten Flächen in Contact erschienen, wenn sich nichts im *Pharynx* befand. Beim Einblasen von Luft in denselben trieb das eingeleitete Medium seine Wände aus einander und der Rachen schwoh an. Seine hintere Wand war verhältnissmässig sehr dünn, die vordere dagegen über 1 $\frac{1}{2}$  dick. Bevor nun die vordere Rachenwand durch die erwähnte winkelige Umbiegung in die hintere übergang, zeigte sie jederseits eine spaltförmige, mit ihrem über 1 Lin. grossen Längsdurchmesser fast senkrecht gestellte Öffnung, indem letzterer nur wenig nach auf- und einwärts convergirte. Sie war so angebracht, dass man an ihr einen vordern glatten und einen hintern durch Faltungen der sich in diese Apertur hineinziehenden Schleimhaut wie gekerbt aussehenden Rand unterscheiden konnte.

Durch benannte Öffnung gelangte man in einen mit der Fortsetzung der Rachenschleimhaut ausgekleideten, schräge nach aus- und aufwärts aufsteigenden, 2 Lin. langen und 0 $\frac{1}{2}$  weiten Gang, (Canal), welcher in jenem Theile der vordern Wand eingebettet war, der bereits als oberer, seitlicher und stärkster Theil derselben und an dem *Annulus tymp.* und seiner Umgebung adhärent beschrieben wurde, und dort begann, wo der *Meat. audit. ext. cart.* endigte, am genannten *Annulus tympani*.

Durch diesen Umstand wurde eine Verbindung beider Canäle (Gänge), deren Axe in einer geraden Linie von oben und aussen nach ein und abwärts fortlief, eingeleitet, und da die *Membr. tymp.*



sich rechterseits als eine unvollständige Scheidewand zwischen dieselben einschob, möglich gemacht, Stoffe der Aussenwelt durch die rechte Ohrmuschel in den *Pharynx* und von da in den *Larynx* und *Ösophagus* zu leiten.

#### Muskelsystem.

Was dieses anlangt, so verdienen nur die in das Bereich der Missbildung fallenden Partien desselben mit ihren durch die partielle Agenesie gebotenen Modificationen, da im Übrigen sich nichts von der Norm abweichendes nachweisen liess, eine Erwähnung.

Von den Kopfmuskeln mangelten entsprechend der fehlenden Augen-, Mund- und Nasenöffnung die zur Erweiterung und Verengung derselben bestimmten Muskelgruppen gänzlich. Die Ohrmuschel, die einzige am Kopfe vorhandene Gesichtsöffnung hatte drei Muskeln aufzuweisen. Zwei von der *Pars mast.* des Schläfebeines entspringende *Retrahentes auriculae*, und eine Summe von Muskelbündeln, die dem *Levat. auriculae* entsprachen.

Von den Muskeln des Unterkiefers war bei Ermanglung eines solchen keiner vorhanden. Die Muskeln des Halses im engeren Sinne verhielten sich vollkommen normal, von denjenigen, welche den in der Halsregion gelegenen Organen angehören, fehlten die Zungenmuskeln, so wie der *Musc. mylohyoid.* und *Genio-hyoid.* gänzlich, der *Musc. biventer max. inf.* war durch das Fehlen des Unterkiefers auf Einen Muskelbauch reducirt, der von der *Pars mastoid. oss. temp.* entspringend, sich, nach ab- und einwärts laufend, in eine anfangs rundliche, später flacher werdende Sehne verwandelte, die am obern Rande und an der vordern Fläche des Zungenbeinkörpers adhärenz ersahen.

#### Gefässsystem.

Was dieses System betrifft, habe ich nur der *Art. carotid.* zu gedenken, da die übrigen Schlagadern des Monstrum so wie die hoch- und tiefliegenden Venen nichts Erwähnenswerthes darboten.

Die *Carotis communis* steigt als astloser Stamm fast senkrecht am Halse bis in die Höhe des grossen Zungenbeinhornes empor und theilt sich daselbst in zwei Hauptäste.

Der eine (der Lage nach der hintere) läuft, sich nach aussen und oben wendend, dem untern Rande (des bereits oben beschriebenen) Biventerbauches entlang, vom Kopfnicker bedeckt, zum *Musc.*

*splenius capit.*, unter welchen er sich verbergend, in seinem ferneren Laufe dem Verästelungsgebiet einer normalen *Art. occipital.* entspricht.

Der andere (der Lage nach als vorderer zu bezeichnen) steigt anfangs vom *M. bivent. max. inf.* bedeckt, dann über die Basis des *Processus styloid.* des Schläfebeines hinten dem Ohre (wo die beiden *Musc. retrahentes auricul.* über ihn hinwegziehen) senkrecht bis zum Scheitel des Schädeldaches empor, um sich mit seiner Endausbreitung in den Weichgebilden daselbst sowie in denen der Seitenwandbeinregion des Monstrums zu verästeln.

Während seines Laufes gibt er folgende Seitenäste ab:

1. Gleich über der Theilung der *Art. carot. comun.* eine *Art. thyreoid. superior* mit ihrer *Laryngea.*

2. Dicht über der *Art. thyreoid. sup.* eine zur hintern Rachenwand aufsteigende *Art. pharyngea ascendens*, deren Fortsetzung durch das *Foram. jugul.* in die Schädelhöhle zur *Dura mater* zieht.

3. Seinen ansehnlichsten Zweig, der an jener Stelle abgeht, wo der sehnig gewordene hintere Bauch des *M. bivent. max. inf.* über ihn hinweggeht. Derselbe begibt sich nach ein- und aufwärts und theilt sich nach einem kurzen Laufe, während welchem er einen Seitenast zur vordern Rachenwand, über die er wegstreift, abschickt, in zwei gleich starke Zweige, die durch zwei für dieselben bestimmte Öffnungen in die Schädelhöhle eindringen, um sich daselbst sowohl in der *Dura mater* auszubreiten als auch die Gehirnsubstanz in das Bereich ihres Verästelungsgebietes zu ziehen. Die genannten Öffnungen befinden sich zwischen beiden oben beschriebenen, einwärts und unterhalb den Ohrmuscheln gelegenen, den *Annulus tymp.* einschliessenden Wülsten, die eine (Fig 2 II) in der Mitte zwischen beiden, die andere (Fig. 2 I) dem rechten anliegend, der Stelle entsprechend, wo der *Annulus tymp.* an der *Squama* adhärent erscheint. Die Untersuchung des Schläfebeins zeigte, dass diese Öffnungen in zwei kurze, nach rück- und aufwärts führende, die verwachsenen Schuppentheile nahe an ihrem untern Rande durchsetzende Canäle leiten. Die Gefässe begaben sich durch letztere in jenen Raum, der zwischen der Innenfläche der *Squamae* und dem Rudimente des Keilbeinkörpers übrig blieb, um von dort aus Zweige nach aufwärts zur *Dura mater* und nach rückwärts zum Gehirn zu schicken. Besonders letzterer Umstand lässt sie als Stellvertreter

der *Art. carotides int.* erscheinen, die in Ermanglung eines *Canal. caroticus* diesen ungewöhnlichen Weg in die Schädelhöhle nahmen. Sie entsprangen mittelst eines kurzen gemeinschaftlichen Stämmchens aus dem rechterseits gelegenen vordern Hauptaste der *Art. carot. comm.*, da wir linkerseits an der Stelle ihres Abganges einen unbedeutenden Rachenweig erblickten.

4. Mehrere Zweige zur convexen Fläche der Ohrmuschel laufend, und

5. einen über die *Pars mastoid.* des Schläfebeines hinziehenden Hautweig.

### Nervensystem.

In dieser Hinsicht musste ich wegen der Untauglichkeit des Gehirns zu einer genaueren Untersuchung, auf eine solche verzichten. Rückenmark und Sympathicus boten nichts abnormes. Von den Gehirnnerven waren der partiellen Agenesie des Monstrum entsprechend, einzelne gänzlich mangelnd, wie der *N. olfactorius*, *N. opticus*, *N. oculomot.*, *N. abducens*, *N. patheticus* und der *N. facialis*, andere rudimentär und unvollkommen entwickelt, wie der *N. glossopharyngeus* und der *N. hypoglossus*. Vom ersteren war bloß sein *Ramus ad muscul. stylopharyng.*, der dem Laufe dieses Muskels folgend an seinem innern Rande nach abwärts lief und in mehrere Zweige gespalten dessen Fleisch versorgte. Zwei zum *Pharynx* ziehende, ungemein feine Ästchen erschienen als Seitenzweige desselben.

Der *N. hypoglossus* fand sich auf jenen Seitenast reducirt, der als *Ramus descendens* durch die bekannte Anastomose mit dem *Plexus cervicalis* die *Ansa hypogl.* bildet. Sein Austritt aus dem *Carum cranii* erfolgte, wie gewöhnlich, durch das *For. condyloideum anterius*.

Vollständig entwickelt fanden sich von den Gehirnnerven bloß der *N. acusticus*, der *N. vagus* und *Recurrens Willisii*. Der *Ram. auricul. n. vagi* kam nicht aus dem *Ganglion jugul. vagi*, sondern ging unterhalb desselben aus dem Stamme des *Vagus* ab; ich fand ihn, aus einer dem äussern Segmente des *Os tympanicum* hart anliegenden Öffnung hervortretend, sich, in mehrere Zweigehen gespalten, in die Haut der convexen Seite der Ohrmuschel und des *Meat. audit. ext. cart.* verlieren.

Von den Halsnerven lässt sich, da ihr Verbreitungsgebiet nur in sehr geringem Grade mit der beschriebenen Hemmungsbildung zusammenfällt, nur sehr wenig Nennenswerthes sagen. Dass vom *N. auricularis magus* die Verbindungszweige mit dem *N. comunicans faciei*, bei dem totalen Mangel des letzteren, fehlten, ist sachverständlich. Sonst fanden sich bei den übrigen Halsnerven, so wie bei den Rückenmarksnerven überhaupt unbedeutende, häufig in den Secirsälen zur Beobachtung kommende Anomalien, die keine besondere Aufzeichnung verdienen.

### Erklärung der Abbildungen.

#### Fig. 1.

Kopf und Hals des Aprosopus.  
*h.* Helix.  
*a.* Antihelix.  
*f.* *Fossa scaphoidea*.  
*m.* *Lobulus auriculac.*  
*w.* Grössere äussere Ohrklappe.  
*o.* Kleinere innere Ohrklappe.

#### Fig. 2.

Respirations- und Verdauungsorgane (letztere bis zum *Duodenum*) in Verbindung mit der *Basis cranii*.  
*S. S.* Verwachsene *Squamae* d. Schläfebeines.  
*Mas.* *Pars mastoidea* d. Schläfebeines.  
*Sty.* *Processus styloid.* des Schläfebeines.  
*Sy.* *Ligamentum stylo-hyoid.*  
*Z.* Linke nach aufwärts umgeschlagene Ohrmuschel.  
*rrr.* *Meatus auditorius ext. cartilagineus*.  
*m.* Linker, dem *Annulus tymp.* entsprechender halbkreisförmiger Vorsprung.

*λ. λ.* *Annulus tymp.* blossgelegt.  
*τ.* *Membrana tympani*.  
*ρ.* Öffnung in der *Membrana tymp.*  
*A.* Vordere Rachenwand.  
*I. II.* Öffnungen, durch welche die den *Art. carotid. int.* entsprechenden Schlagadern in die Schädelhöhle dringen.  
*R.* Zungenbein.  
*s. s.* Kleine Hörner des Zungenbeines.  
*K. K.* *Cartilago thyreoid.*  
*f. f.* *cornua majora* der *Cartilago thyreoid.*  
*l. l.* *cornua minora* der *Cartilago thyreoid.*  
*γ. α.* *Ligamenta thyreo-hyoid. lat.*  
*β.* *Ligamentum thyreo-hyoid. medium.*  
*M.* *Cartilago cricoidea*.  
*tr.* Trachea.  
*g. h.* Bronchien.  
*Am.* Rechte Lunge.  
*Bm.* Linke Lunge.  
*a. b. c.* Lappen der rechten Lunge.  
*d. f.* Lappen der linken Lunge.  
*Oes.* Oesophagus.  
*Mag.* Magen.